

ESTUDO DOS ARBOVÍRUS NA AMAZÔNIA BRASILEIRA

Sueli Guerreiro Rodrigues

Departamento de Arbovirologia, Instituto Evandro Chagas, Belém, Brasil

Os arbovírus constituem um grupo heterogêneo de vírus que se distinguem dos demais por apresentarem a peculiar capacidade de se multiplicarem tanto em tecidos de vertebrados como de artrópodes susceptíveis. Na Amazônia brasileira, coabitam em número bastante elevado inúmeras espécies de dípteros hematófagos e vertebrados silvestres. Esta diversidade de espécie e seu número constituem um achado único no mundo e propiciam condições ambientais favoráveis à manutenção dos vírus em natureza (Travassos da Rosa *et al.*, 1997).

Ao longo de cinco décadas o Instituto Evandro Chagas (IEC) dedica-se a missão de investigar a circulação dos arbovírus na Amazônia, desta forma cerca de um terço dos 534 vírus registrados no *Catalogue of Arthropod-borne including certain other Viruses Vertebrates* (Karabatsos, 2002) foram isolados na Amazônia brasileira. O IEC possui um acervo de mais de 11.000 isolamentos de arbovírus e outros vírus de vertebrados pertencentes a 195 diferentes tipos antigênicos, destes 161 isolados pela primeira vez no Brasil e pelo menos 90 novos para a ciência (Travassos da Rosa *et al.*, 1989, Vasconcelos *et al.*, 2003). Os 34 arbovírus patogênicos para o homem na Amazônia brasileira estão associados com doença febril (27), febril exantemática (5), febre hemorrágica (4) e encefalite (4) (Tabela 1). Vale ressaltar que um mesmo arbovírus pode determinar diferentes síndromes clínicas. Os vírus Oropouche, Mayaro, dengue e febre amarela destacam-se pela sua importância em saúde pública (Pinheiro *et al.*, 1986; Vasconcelos *et al.*, 1992).

Os arbovírus encontrados na Amazônia são distribuídos em 22 grupos sorológicos, contendo 156 sorotipos diferentes. Os demais são não grupados. E, de acordo com suas propriedades físico-químicas, a maioria pertence às famílias *Bunyaviridae*, *Reoviridae*, *Rhabdoviridae*, *Togaviridae* e *Flaviviridae*.

As fontes de isolamentos dos arbovírus na Amazônia brasileira incluem vertebrados silvestres (aves, roedores, marsupiais, primatas, morcegos, répteis, edentados e anfíbios), insetos hematófagos vetores (mosquitos, carrapatos, flebotomíneos e culicídeos) e o homem (Travassos da Rosa *et al.*, 1998). As arboviroses, em quase sua totalidade, são zoonoses mantidas em ambientes silvestres e conseqüentemente as pessoas que mantêm contato mais estreito com os focos enzoóticos são atingidas com maior freqüência. Os isolamentos virais ocorrem principalmente em decorrência de investigações em áreas de mata expostas a modificações ambientais devido a atividades de abertura de estradas, construção de hidrelétricas, exploração de minérios, etc. Atividades de trabalho (extrativismo vegetal e caça, por exemplo) ou lazer (ecoturismo) que envolvem incursões a áreas de mata podem gerar casos ou surtos de febre amarela que levam a uma investigação. Além disso, muitos isolamentos também são decorrentes de estudos sistemáticos em áreas determinadas para investigar a eco-epidemiologia do vírus da febre amarela e outros arbovírus.

A identificação e caracterização das amostras virais isoladas constituem uma parte essencial das investigações. Atualmente, a Seção de Arbovírus/IEC tem investido no estudo dos genótipos dos vírus mediante a implementação de técnicas de biologia molecular, principalmente em pesquisas voltadas para os vírus dengue, febre amarela, Oropouche e Mayaro. Paralelamente, inquéritos sorológicos em populações humanas e de animais silvestres em diferentes áreas da Amazônia, têm fornecido elementos importantes referentes à dispersão dos arbovírus. Os achados decorrentes do trabalho de campo e de laboratório revelam importantes informações ecológicas, ambientais e epidemiológicas do ciclo de manutenção desses agentes.

O estudo dos arbovírus torna-se relevante diante das crescentes alterações ambientais que proporcionam maior contato do homem com a floresta, uma vez que poucas informações são conhecidas à cerca da maioria dos arbovírus isolados na Amazônia, inclusive o potencial de patogenicidade para o homem.